

Auftraggeber  
**Marktgemeinde St. Marein**  
**Markt 25**  
**8323 St. Marein bei Graz**

Probenherkunft  
**WVA Petersdorf II**  
**Markt 25**  
**8323 St. Marein bei Graz**

Eingang / Prüfung: 10.05.2021

## Prüfbericht: PB211125

gemäß EN ISO/IEC 17025; RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert),  
MU% = Messunsicherheit, n.u. = nicht untersucht, Unterauftragnehmer\*, nicht akkreditierter Parameter\*\*;

Probenahme: ÖNORM ISO 5667 Teil 3,4,5/ ÖNORM EN ISO 19458

überbrachte Probe (Auftraggeber): Vor-Ort-Parameter und Probenahme nicht akkreditiert; Sensorik im Labor bestimmt

Entscheidungsregel gem. ISO/IEC Guide 98-4:2012, Punkt 8.3.1.3 d

<b>Probenbezeichnung:</b>	PN1 Hochbehälter Petersdorf II
<b>Nähere Probenbezeichnung:</b>	AL Hochbehälter
<b>Anlagenteil:</b>	Behälter
<b>Probenahmeart:</b>	Hahnentnahme
<b>Vorbehandlung:</b>	nicht vorbehandelt
<b>Probenahme am:</b>	10.05.2021
<b>Probenahme durch:</b>	Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)
<b>Probenummer:</b>	P2102655

### Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	10,1				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012

PRÜFBERICHT BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHT DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

### Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	4	50	≤100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	≤20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

### chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	7,23	5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	455	5	≤ 2500		DIN EN 27888:1993
Calcium	mg/l	73,5	6	≤ 400		EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	15,7	6	≤ 150		EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	8,6	6	≤ 200		EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	0,9	6	≤ 50		EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	13,9				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	2,480				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	10,6				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	3,79	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	< 0,02	5	≤ 0,20		EN ISO 11885:2009

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Mangan	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>	10	≤ 0,050		EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	15	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	10		≤ 0,10	DIN EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	<b>15,4</b>	10		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	mg/l	<b>29,2</b>	10	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	mg/l	<b>23,0</b>	10	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009
TOC	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>	10	≤ 6		DIN EN 1484: 2019

---

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

<b>Probenbezeichnung:</b>	PN2 Seitinger Johannes
---------------------------	------------------------

**Nähere Probenbezeichnung:** AL Zuleitung Hühnerstall  
**Anlagenteil:** Netzprobe  
**Probenahmeart:** Hahnentnahme  
**Vorbehandlung:** nicht vorbehandelt  
**Probenahme am:** 10.05.2021  
**Probenahme durch:** Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)  
**Probenummer:** P2102656

### Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	12,4				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

### Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	7	50	≤100		ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50	≤20		ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

### chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10	< 0,5		DIN EN ISO 7887:2012

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
 PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU%	RZ	ZHK	Methode
pH-Wert	bei 20°C	<b>7,20</b>	5	6,5 - 9,5		EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	<b>455</b>	5	≤ 2500		DIN EN 27888:1993
Calcium	mg/l	<b>72,8</b>	6	≤ 400		EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	<b>15,6</b>	6	≤ 150		EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	<b>8,6</b>	6	≤ 200		EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	<b>0,9</b>	6	≤ 50		EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	<b>13,8</b>				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	<b>2,458</b>				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	<b>10,6</b>				DIN 38409-6:1986
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	<b>3,78</b>	5			DIN 38409-7:2005
Eisen	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	5	≤ 0,20		EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	<b>&lt; 0,005</b>	10	≤ 0,050		EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	<b>&lt; 0,02</b>	15	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	10		≤ 0,10	DIN EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	<b>15,4</b>	10		≤ 50	EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	mg/l	<b>29,2</b>	10	≤ 200		EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	mg/l	<b>22,9</b>	10	≤ 250		EN ISO 10304-1:2009
TOC	mg/l	<b>&lt; 0,5</b>	10	≤ 6		DIN EN 1484: 2019

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.  
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

**Meinungen und Interpretationen zu den Proben:  
P2102655, P2102656**

Die Analysenergebnisse ergaben keinen Grund zur Beanstandung (LMSVG, TWV, ÖLMB B1).

Anlage: Merkblätter

<https://hygiene.medunigraz.at/wasserhygiene>

*- elektronisch gefertigt -*

a.o. Univ. Prof. Mag. Dr. F. MASCHER  
Zeichnungsberechtigter der Prüfstelle